

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE

PCT/FR03/01882

REC'D 01 SEP 2003

WIPO

PCT

BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 24 JUIN 2003

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

DOCUMENT DE PRIORITÉ

PRÉSENTÉ OU TRANSMIS
CONFORMÉMENT À LA
RÈGLE 17.1.a) OU b)

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLESIEGE
26 bis, rue de Saint Petersburg
75800 PARIS cedex 08
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23
www.inpi.fr

BEST AVAILABLE COPY



26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08
Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 94 86 54

BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



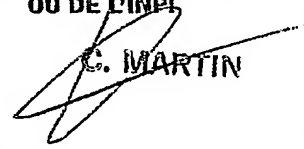
N° 11354*01

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 1/2

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 W / 250899

REMISE DES PIÈCES DATE 20 JUIN 2002 LIEU 75 INPI PARIS N° D'ENREGISTREMENT 0207657 NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE PAR L'INPI 20 JUIN 2002		1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE CABINET WEINSTEIN 56A rue du Faubourg Saint-Honoré 75008 PARIS	
Vos références pour ce dossier (facultatif) 51453			
Confirmation d'un dépôt par télécopie <input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie			
2 NATURE DE LA DEMANDE		Cochez l'une des 4 cases suivantes	
Demande de brevet		<input checked="" type="checkbox"/>	
Demande de certificat d'utilité		<input type="checkbox"/>	
Demande divisionnaire		<input type="checkbox"/>	
Demande de brevet initiale		N°	Date
ou demande de certificat d'utilité initiale		N°	Date
Transformation d'une demande de brevet européen. <i>Demande de brevet initiale</i>		<input type="checkbox"/> N°	Date
3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) Alambic de contenance accrue, assurant une distillation de haute qualité.			
4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE		Pays ou organisation Date <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> N° Pays ou organisation Date <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> N° Pays ou organisation Date <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> N° <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
5 DEMANDEUR		<input type="checkbox"/> S'il y a d'autres demandeurs, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
Nom ou dénomination sociale		SOCIETE JAS HENNESSY & C°	
Prénoms			
Forme juridique		Société anonyme	
N° SIREN			
Code APE-NAF			
Adresse	Rue	rue de la Richonne	
	Code postal et ville	16100	COGNAC
Pays		FRANCE	
Nationalité		française	
N° de téléphone (facultatif)			
N° de télécopie (facultatif)			
Adresse électronique (facultatif)			

REMISE DES PIÈCES DATE 20 JUIN 2002 LIEU 75 INPI PARIS N° D'ENREGISTREMENT 0207657 NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI		DB 540 W / 260639	
Vos références pour ce dossier : <i>(facultatif)</i>		51453	
6 MANDATAIRE			
Nom		THINAT	
Prénom		Michel	
Cabinet ou Société		CABINET WEINSTEIN	
N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel			
Adresse	Rue	56A rue du Faubourg Saint-Honoré	
	Code postal et ville	75008	PARIS
N° de téléphone <i>(facultatif)</i>			
N° de télécopie <i>(facultatif)</i>			
Adresse électronique <i>(facultatif)</i>			
7 INVENTEUR (S)			
Les inventeurs sont les demandeurs		<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non Dans ce cas fournir une désignation d'inventeur(s) séparée	
8 RAPPORT DE RECHERCHE		Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation)	
Établissement immédiat ou établissement différé		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Paiement échelonné de la redevance		Paiement en deux versements, uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES		Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requête pour la première fois pour cette invention <i>(joindre un avis de non-imposition)</i> <input type="checkbox"/> Requête antérieurement à ce dépôt <i>(joindre une copie de la décision d'admission pour cette invention ou indiquer sa référence) :</i>	
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes			
10 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire) Paris le 20 juin 2002 Michel THINAT N° 92-1038		VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI 	

CABINET WEINSTEIN
Conseils en Propriété Industrielle
56 A, rue du Faubourg Saint-Honoré
75008 PARIS

La présente invention se situe de façon générale dans le domaine de la distillation, notamment de la distillation de vin, et en particulier pour l'élaboration de cognac.

5 Plus précisément, l'invention concerne un alambic de distillation d'un liquide alcoolisé consommable, cet alambic comprenant une enceinte à paroi de cuivre destinée à recevoir un liquide alcoolisé, la capacité de charge de cette enceinte représentant un certain volume,
10 et le liquide occupant ce volume en début de distillation et la paroi définissant, par contact mutuel, une première interface présentant une aire dont le rapport au volume est au plus égal à 27 centimètres carrés par litre.

Dans le champ d'application privilégié de
15 l'invention, c'est-à-dire pour l'élaboration du cognac, la distillation est réalisée en deux étapes.

La première distillation, appelée "première chauffe" ou "chauffe du vin", permet, à partir du vin, d'obtenir un premier distillat appelé "brouillis".

20 Cette première chauffe est à ce jour très avantageusement réalisée dans des alambics de contenance relativement faible, traditionnellement de 25 hectolitres.

En effet, l'homme de métier sait par expérience que
25 les eaux-de-vie issues d'une première distillation dans des alambics de contenance plus élevée, par exemple de 50 hectolitres et a fortiori de 100 hectolitres, manquent de "finesse".

Autrement dit, ces eaux-de-vie, pour le dégustateur
30 averti, se caractérisent par une certaine "lourdeur" et se distinguent nettement, par leurs propriétés organoleptiques, des eaux-de-vie obtenues par distillation dans des alambics de 25 hectolitres qui présentent une plus grande légèreté. On désigne par le
35 qualificatif de "lourdeur" des impressions gustatives et/ou olfactives rappelant celles des corps gras.

Dans ces conditions, l'homme de métier prend naturellement la distillation dans un alambic de 25 hectolitres comme la référence en termes de qualité d'une eau-de-vie.

5 Le problème est que les besoins quantitatifs, en matière de production d'eau-de-vie et notamment de cognac, justifieraient, pour la première distillation, l'emploi d'alambics de grande contenance, par exemple de 50 hectolitres à 100 hectolitres, dont le coût de
10 fabrication et d'installation, à volume de production identique, est très inférieur à celui des alambics de 25 hectolitres.

Dans ce contexte, la présente invention a pour but de proposer un alambic de contenance supérieure à 25
15 hectolitres, propre à produire une eau-de-vie de haute qualité, sensiblement identique, par ses propriétés organoleptiques, à une eau-de-vie obtenue par distillation dans un alambic de 25 hectolitres.

A cette fin, l'alambic de l'invention, par ailleurs
20 conforme à la définition générique qu'en donne le préambule ci-dessus, est essentiellement caractérisé en ce qu'il comprend en outre au moins un élément de surface de contact additionnel en cuivre, disposé dans l'enceinte, au moins partiellement immergé dans le
25 liquide alcoolisé, et définissant avec lui lorsqu'il occupe le volume défini par la capacité de charge de l'enceinte une seconde interface d'aire non nulle, et en ce que le rapport de l'aire totale des première et seconde interfaces au volume occupé par le liquide
30 alcoolisé en début de distillation est au moins égal à 30 centimètres carrés par litre.

En pratique, le rapport de l'aire totale des première et seconde interfaces au volume est
35 avantageusement au plus égal à 45 centimètres carrés par litre, ou de préférence au plus égal à 40 centimètres carrés par litre.

Dans son mode de réalisation préféré, l'alambic de l'invention comprend une pluralité d'éléments de surface de contact additionnels en cuivre formés par des plaques de cuivre respectives disposées verticalement dans l'enceinte.

Ces plaques de cuivre sont par exemple disposées radialement autour d'un axe de symétrie vertical de l'enceinte, et sont fixées les unes aux autres par des organes de maintien qui forment avec les plaques une structure rigide.

Les organes de maintien comprennent avantageusement un piétement de cuivre par lequel la structure rigide repose sur le fond de l'enceinte.

Ces organes de maintien peuvent aussi comprendre deux anneaux de cuivre espacés l'un de l'autre, parallèles l'un à l'autre, centrés sur l'axe de symétrie de l'enceinte, et fixés à chacune des plaques.

L'alambic de l'invention est particulièrement applicable à la distillation de vin ou d'un distillat de vin, en tant que liquide alcoolisé consommable, et, plus particulièrement encore au cas où le vin est distillé pour l'élaboration de cognac.

L'invention est également applicable à toutes les productions d'alcool à base de grains (céréales), en particulier le whisky et le bourbon.

Dans toutes les applications de cet alambic, il est judicieux de faire en sorte que chaque élément de surface de contact additionnel en cuivre reste totalement immergé dans le liquide alcoolisé pendant toute la distillation.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront clairement de la description qui en est faite ci-après, à titre indicatif et nullement limitatif, en référence aux dessins annexés, dans lesquels:

- la Figure 1 est une vue en coupe verticale d'un alambic connu;

- la Figure 2 est une vue en coupe verticale partielle d'un alambic conforme à l'invention; et

- la Figure 3 est une vue en coupe horizontale de l'alambic illustré à la figure 2 et observé suivant
5 l'incidence définie par les flèches III-III de cette figure 2.

Comme annoncé précédemment, l'invention concerne un alambic destiné à permettre la distillation d'un liquide alcoolisé consommable L, par exemple du vin, et en
10 particulier utilisable pour l'élaboration de cognac.

Un tel alambic comprend traditionnellement (figure 1) une enceinte 1, qui en forme la partie basse encore appelée "cucurbite", un chapiteau 11 coiffant l'enceinte 1 de façon étanche, et un col de cygne 12 prolongeant le
15 chapiteau 11 et conduisant à un serpentín de condensation.
(non représenté).

La paroi 10 de l'enceinte 1, y inclus le fond 100 de celle-ci, ainsi que le chapiteau 11, le col de cygne 12, et le serpentín sont réalisés en cuivre.

20 Une vanne de détour 51 est généralement interposée entre le col de cygne et le serpentín (non représenté).

En partie haute de l'enceinte 1 débouche un conduit de charge 520 sur lequel est interposée une vanne de charge 52 propre à établir une communication entre un
25 chauffe-vin (non représenté) et l'enceinte 1, pour le remplissage de cette dernière par du vin préalablement chauffé au début de chaque cycle de distillation.

En partie basse, l'enceinte 1 est reliée à une vanne de vidange ou "gargousse" 53 pour l'évacuation des
30 vinasses, le fond 100 de l'enceinte 1 étant concave pour favoriser le vidage intégral de celle-ci.

L'enceinte 1 est posée sur un socle 61, au-dessus d'un brûleur 62, par exemple un brûleur alimenté en un gaz combustible G.

35 Un manteau réfractaire 63, construit sur le socle 61, délimite un tour à feu 64 entourant l'enceinte 1 et relié à une cheminée (non représentée).

L'enceinte 1 possède une capacité de charge représentant un certain volume V qui au moins au début d'un cycle de distillation est occupé par du vin ou par un autre liquide alcoolisé L .

5 A ce stade de remplissage de l'enceinte 1, le vin ou liquide alcoolisé L contenu dans l'enceinte et la paroi 10 de celle-ci définissent, par contact mutuel, une interface présentant une aire qui sera ci-après symboliquement notée S_1 .

10 En début de cycle de distillation, pour les alambics de contenance relativement élevée et par exemple d'au moins 50 hectolitres auxquels s'applique l'invention, le rapport S_1/V de l'aire S_1 au volume V de vin ou autre liquide alcoolisé L contenu dans l'enceinte
15 est au plus égal à 27 centimètres carrés par litre.

Pour permettre à un tel alambic de produire une eau-de-vie de qualité optimale, l'invention propose notamment d'augmenter la surface de contact entre le vin, ou autre liquide à distiller, et le cuivre.

20 Ainsi, un alambic de contenance relativement élevée et conforme à l'invention comprend (figures 2 et 3) un ou plusieurs éléments de surface de contact additionnels en cuivre, prenant par exemple la forme de plaques 2, disposés dans l'enceinte 1, au moins partiellement
25 immergés dans le vin ou autre liquide alcoolisé L , et définissant avec lui une interface supplémentaire présentant une aire non nulle qui sera ci-après symboliquement notée S_2 .

L'effet d'un tel agencement est optimal lorsque le
30 rapport $(S_1+S_2)/V$ de l'aire totale (S_1+S_2) des interfaces formées par contact mutuel de la paroi 10 et du vin ou autre liquide alcoolisé L contenu dans l'enceinte 1, au volume V de ce vin ou autre liquide alcoolisé L , est au moins égal à 30 centimètres carrés par litre, mais de
35 préférence au plus égal à 45 centimètres carrés par litre.

Comme le montrent les figures 2 et 3, les éléments de surface de contact additionnels en cuivre sont par exemple formés par des plaques de cuivre respectives rectangulaires 2, disposées verticalement dans l'enceinte

5 1.

Ces plaques 2 peuvent être disposées radialement autour de l'axe de symétrie vertical Z de l'enceinte 1, et être fixées les unes aux autres par des organes de maintien 3, qui forment avec ces plaques 2 une structure
10 rigide 4.

En particulier, ces organes de maintien 3 comprennent avantageusement un piétement de cuivre 31, par lequel la structure rigide 4 repose sur le fond 100 de l'enceinte 1, et qui favorise le flux thermique depuis
15 le fond 100 de l'enceinte 1 jusqu'aux plaques 2.

Ces organes de maintien 3 peuvent aussi comprendre deux anneaux de cuivre, 32 et 33, espacés l'un de l'autre, parallèles l'un à l'autre, centrés sur l'axe de symétrie Z de l'enceinte 1, et fixés à chacune des
20 plaques 2 par tout moyen adéquat.

A titre d'exemple, ces anneaux peuvent être enfilés dans des perçages des plaques 2 et fixés à celles-ci par modelage à froid du cuivre des anneaux et/ou des plaques.

Dans la mise en œuvre de l'invention, il est
25 conseillé de faire en sorte que chaque plaque en cuivre 2 soit totalement immergée dans le vin ou autre liquide alcoolisé L au moins en début de cycle de distillation, et de préférence qu'elle le reste pendant toute la distillation.

30

REVENDEICATIONS

1. Alambic de distillation d'un liquide alcoolisé consommable, cet alambic comprenant une enceinte (1) à
5 paroi de cuivre (10) destinée à recevoir un liquide alcoolisé (L), la capacité de charge de ladite enceinte (1) représentant un certain volume (V) et le liquide (L) occupant ledit volume (V) en début de distillation et la
10 paroi (10) définissant, par contact mutuel, une première interface présentant une aire (S1) dont le rapport (S1/V) au volume (V) est au plus égal à 27 centimètres carrés par litre, caractérisé en ce qu'il comprend en outre au moins un élément de surface de contact additionnel en
15 cuivre (2), disposé dans l'enceinte (1), au moins partiellement immergé dans le liquide alcoolisé (L), et définissant avec lui lorsqu'il occupe le volume (V) une seconde interface d'aire (S2) non nulle, et en ce que le rapport ((S1+S2)/V) de l'aire totale (S1+S2) des première et seconde interfaces au volume (V) est au moins égal à
20 30 centimètres carrés par litre.

2. Alambic suivant la revendication 1, caractérisé en ce que le rapport ((S1+S2)/V) de l'aire totale (S1+S2) des première et seconde interfaces au volume (V) est au plus égal à 45 centimètres carrés par litre, ou de
25 préférence au plus égal à 40 centimètres carrés par litre.

3. Alambic suivant la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce qu'il comprend une pluralité d'éléments de surface de contact additionnels en cuivre (2) formés
30 par des plaques de cuivre respectives (2) disposées verticalement dans l'enceinte (1).

4. Alambic suivant la revendication 3, caractérisé en ce que les plaques de cuivre (2) sont disposées radialement autour d'un axe de symétrie vertical (Z) de
35 l'enceinte (1), et sont fixées les unes aux autres par des organes de maintien (3) qui forment avec les plaques (2) une structure rigide (4).

5. Alambic suivant la revendication 4, caractérisé en ce que les organes de maintien (3) comprennent un piétement de cuivre (31) par lequel la structure rigide (4) repose sur le fond (100) de l'enceinte (1).

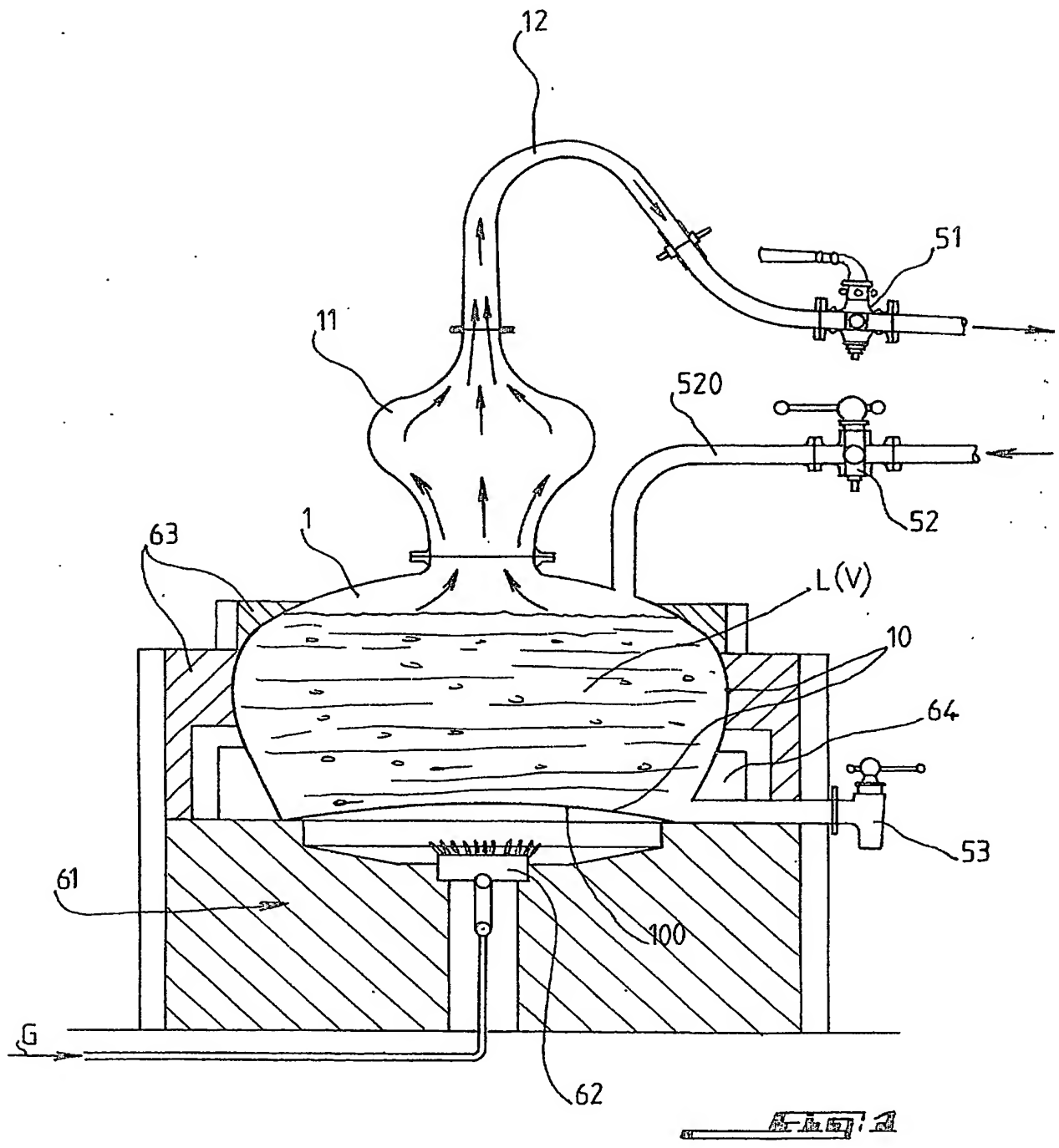
5 6. Alambic suivant la revendication 4 ou 5, caractérisé en ce que les organes de maintien (3)
comprennent deux anneaux de cuivre (32, 33) espacés l'un
de l'autre, parallèles l'un à l'autre, centrés sur l'axe
de symétrie (Z) de l'enceinte (1), et fixés à chacune des
10 plaques (2).

7. Application d'un alambic suivant l'une
quelconque des revendications précédentes à la
distillation de vin ou d'un distillat de vin, en tant que
liquide alcoolisé consommable (L).

15 8. Application suivant la revendication 7, dans
laquelle chaque élément de surface de contact additionnel
en cuivre (2) reste totalement immergé dans le vin
pendant toute la distillation.

20 9. Application suivant la revendication 7 ou 8,
dans laquelle le vin est distillé pour l'élaboration de
cognac.

1/2



$\frac{2}{2}$

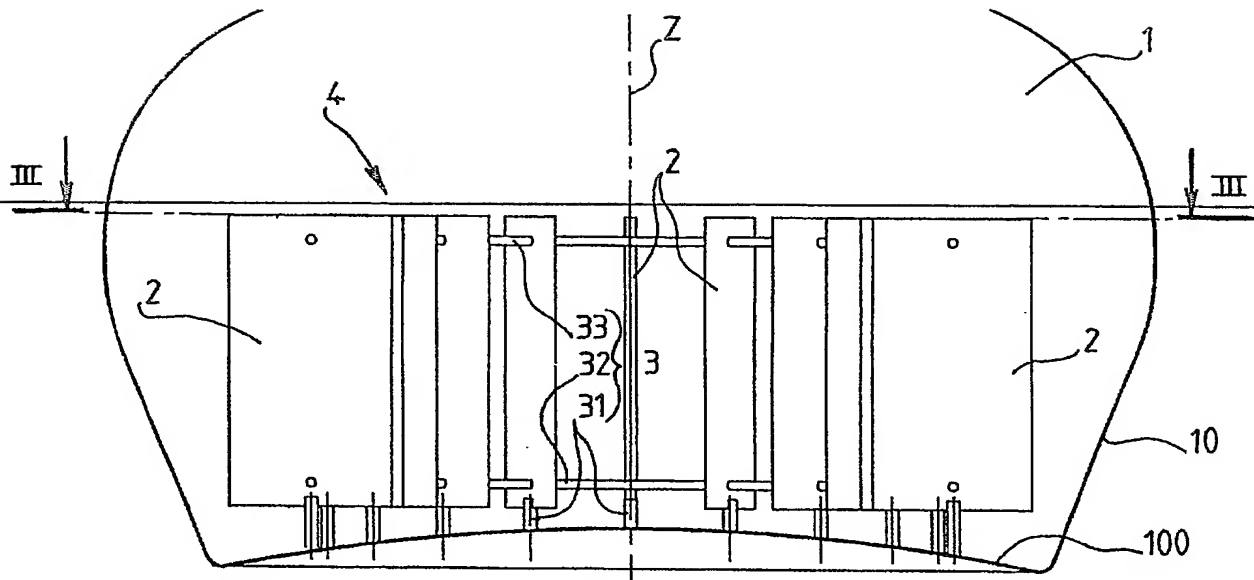


FIG. 2

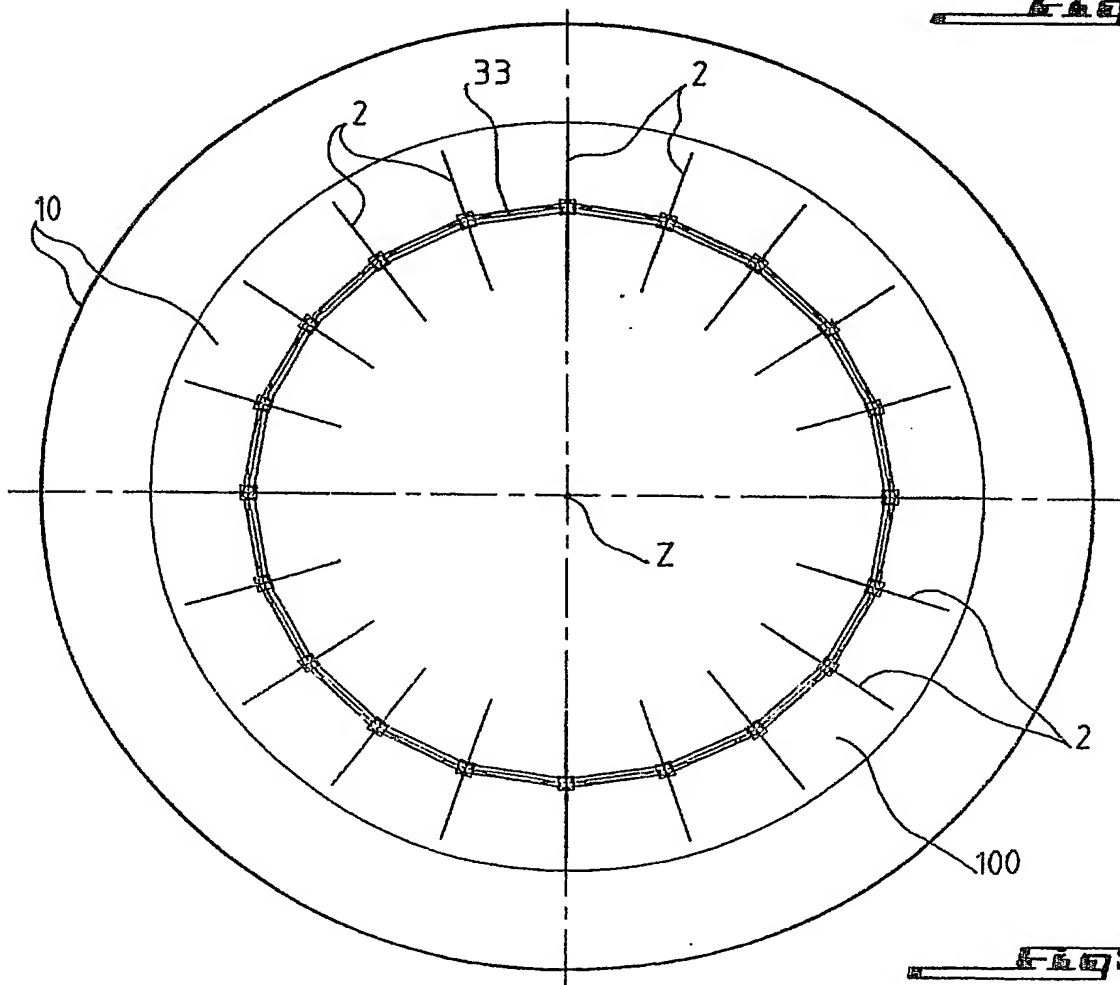


FIG. 3

DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 93 59 30

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 1.. / 1..

(Si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 113 W / 260899

Vos références pour ce dossier (facultatif)		51285	
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL		02 07 657	
TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) Alambic de contenance accrue, assurant une distillation de haute qualité.			
LE(S) DEMANDEUR(S) : SOCIETE JAS HENNESSY & C°			
DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) : (Indiquez en haut à droite «Page N° 1/1» S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez un formulaire identique et numérotez chaque page en indiquant le nombre total de pages).			
Nom		PINEAU	
Prénoms		Jean	
Adresse	Rue	21 rue Léonce Laval	
	Code postal et ville	16100	COGNAC
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire) Paris, le 26 novembre 2002 Michel THINAT N° 92-1038			

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.